

日本産硅藻類考察 (其一)

津 村 孝 平

K. TSUMURA: Researches on the Japanese Diatoms (I)

硅藻類ガ我々生物學者同人ノ研究ノ一對象物トシテ登場シタノハ、今ヲ去ル 263 年前、即チ 1773 年ニ於テ O. F. MÜLLER ノ發見ニ因ルノデアルト云フケレドモ、此ノ研究ガ幾分ニテモ科學の形態ヲ整ヘテ、少クトモ今日ノ植物分類學の見地カラシテ樹立セラレタノハ 1824 年ニ彼ノ有名ナル藻類學者 A. AGARDH ガ其ノ著“Systema Algarum”ヲ公ケニシ、8 屬ノ下ニ 49 種ヲ掲ゲタノニ始マルト云ツテ宜イ。其ノ後、茲ニ一々枚舉スルニ違ナキ程ノ論文著書ガ世ニ現ハレ、最近ニ至ツテハ F.W. MILLS (1934) ノ Index¹⁾ 等ノ出版ニ至ツテハ或ル一部 (The North Western Naturalist) ニテハ、或ル意味ニ於テハ“Index Kewensis”ニモ匹敵スベキデアル旨ノ絶讃ヲ博シタ様ニ聞キ及ンデキル。今其ノ當否ハ別トシテモ、此ノ類ノ研究ガ各國ノ同好ノ士ニヨリ想像以上ニ行ハレ、其ノ第一期 (RABENHORST, PFITZER, DE TONI 等ノ著作ヲ入レ、バ、必ズシモ第一期トハ言ヘスガ) ノ整理ガ F.W. MILLS ニヨツテ爲サレタカノ觀ガアル。

翻ツテ、我國ニ於ケル硅藻類研究ノ歴史ヲ見ルニ、岩橋八洲民、江本義數ノ兩氏ニヨレバ、1862 年ニ PUMPELLY ニヨリ北海道産ノ硅藻土ガ發見サレ、之ヲ EDWARDS ガ研究シタノガ手始メデアリ、他方ニ於テ W.F. SURINGAR ガ 1870 年ニ其ノ著、“Algæ Japonicæ”ヲ公ニシタノヲ舉ゲルコトガ出來ル。其ノ後彼ノ有名ナル探検船 Challenger 號ノ採集ニ依ル硅藻中ノ本邦近海ノ種類ニ就テモ及ブ處ガアリ、化石硅藻ノ研究デハ BRUN 及 TEMPERE ノ研究ハ人ノヨク知ルトコロデアル。之等ノ報告並ニ其ノ後ノモノニツイテハ松村任三博士ノ帝國植物名鑑²⁾ニヨリ察知スルコトガ出來ル。然リ而シテ吾々ハ此ノ松村任三博士ノ Index ニヨリ 1904 年頃マデニ本邦ニ産スルコトガ知レタ 107 屬、505 種ノ目錄ガ得ラレテヨリ茲ニ三十餘年ヲ經タノデアル。其ノ間遠藤吉三郎 (1905)³⁾、椎原

¹⁾ MILLS, F.W. (1933, 34): An Index to the Genera and Species of the Diatomaceæ and their synonyms I-III.

²⁾ 此ノ書ニ載セラレテキル學名ハ主トシテ下記ノ論文著書等ニ本邦産ナル旨ヲ記サレタルモノヲ集録シタルモノナリ。

BRUN, J. (1889): Reponse a M.P. Petit a propos des Diatomées fossiles du Japon (Journ. Microg. XIII, p. 535. Paris.)

BRUN, J. et TEMPERE, J. (1889): Diatomées fossiles du Japon: espèces marines et nouvelles des calcaires argilux de Sendai et de Yedo. (Mem. Soc. Physig. et Hist. Nat. de Geneve, XXX, no. 9. Geneve.)

CASTRACANE, F. (1886): Report on the Diatomaceæ collected by H.M. S. Challenger during the year 1873-76. (Rep. Chall. Exped. Bot II. London).

廣男 (1906, 07), 名倉闇一郎 (1907, 08), 岡村金太郎 (1907, 11), 徳久三種 (1908), H. H. GRAN 及遠藤吉三郎 (1914), FR. MEISTER (19 3, 14), 赤塚孝三 (1914), 井狩二郎 (1927, 28, etc.), FR. HUSTEDT (1923), B. V. SKVORTZOV (1923, 31, 36, 37, 38, etc.), 岩橋八洲民 (1934, 35, 36, etc.), 室伏朋治 (1936, 37) 等ノ諸氏並ニ筆者 (1933, 36, 37, etc.) ニヨリ本邦ニ於ケル此ノ特殊ナ部類ニ各地ヨリ多數ノ追加ガ行ハレ、現在迄ニ本邦ニ報告セラレタル硅藻類ノ學名 (Synonyms ヲ含ム) ハ大約 1500 種ヲ數フルニ至ツテキルケレドモ、其ノ大部分ハ外國ノ學者ノ手ニヨツテ研究サレタモノデアツテ、本邦人ノ報告シタモノハ極メテ少部分ニ過ギナイ。

余ガ此ノ研究ヲ思ヒ立ツタ動機ハ、別段斯様ノ普及ト發達ノ犠牲トナルト云フ程ノ考ヘカラデハ無カツタケレドモ、余ニハ他ノ部類ノ植物ヨリモ、此ノ硅藻類ニ非常ナル好感ヲ持ツトガ出來、顯微鏡下ニ精巧ニシテ美麗ナル彼女等ノ仲間ヲ物色スルコトハ、學術上ヨリ見テモ趣味カラ見テモ非常ニ有意義デアルト考ヘタカラデアル。然シ此ノ類ノ研究ハ未ダ本邦ニ於テハ前述ノ如ク不備デアル爲、假令趣味ニモセヨ多少共學究的ノ態度ガ必要トナツテ來タノデアル。ソシテ最初筆者ノ頭デ考ヘテキタコトガ現在デハ筆者ノ趣味ノ大半ヲ占領シテシマツタ譯ナノデアル。

其ノ間筆者ノ考ヘニ種々ノ助言等ヲ以テ指導セラレタ故岡村金太郎博士、大賀一郎博士、滿洲國ノ B. V. SKVORTZOV 氏等ニ對シテハ、尙筆者ノ努力ノ足ラザルヲ謝シ、今後モ不變ノ御教示ヲ賜ランコトヲ御願申上ゲルノデアル。

各 論

余ハ日本産硅藻ノ種類ニ就テ研究ス、本報文ハ其ノ一部ナリ。茲ニ列舉スル硅藻ノ種類ハ余ガ自ラ各地ニ於テ採集シタルカ、又ハ各地ノ試験場・學校・知友

DE TONI, J.B. (1892-94): Sylloge Algarum omnium hucusque cognitarum Bacillariæ Vol. II. Patavii.

HEYDRICH, F. (1894): Beitrage zur Kenntniss der Algenflora von Ost-Asien besonders der Insel Formosa, Molukken und Liu-kiu Inseln. (Hedwigia XXXIII, p. 267-306.)

PANTOCSEK, J. (1892): Beitrage zur Kenntniss der fossilen Bacillarien Ungarns. III Süßwasser Bacillarien.

PFFIT, P. (1890): Diatomees nouvelles et rares observees dans les lignites de Sendai. (Journ. microg. XIV, p. 47).

SCHMIDT, A. (1874-90): Atlas der Diatomaceen-kunde.

SURIGAR, W.F.R. (1870): Algæ Japonicæ (Musei Botanici Lugduno-Batavi)

SURIGAR, W.F.R. (1867): Algarum Japonicarum Index præcursorius. (Annales Musei Botanici Lugduno-Batavi, Vol. III, p. 256-259).

YOSHIWARA, S. (1900): List of Cainozoic fossils of Japan. (Journ. Geol. Soc. 1900, p. 22.)

3) 遠藤吉三郎以下筆者迄ノ各文獻ノ名ハ本報告完了マデニ漸次ニ文獻表中ニ掲グベシ。

等ヨリ余ニ御惠送ヲ賜リタルカ、或ハ鑑定ノ爲ニ余ニ送附セラレタル材料ニツキ余ガ研究シタルモノノ中、學名ノ略ニ決定セルモノヲ舉ゲタルニテ、後日益々多キヲ知ル毎ニ報告セントスルモノナリ。

1) *Isthmia obliquata* (J.E. SMITH) EHRENBURG (1838). (Fig. 1)

MANN, Diat. Albatross p. 312; LAGERSTEDT, Saltvattens-Datomaceer fran Bohuslän p. 16.

Isthmia obliquata (LYNGB.) C. AGARDH, 1832, Consp. Diat. p. 55, in part.

Isthmia nervosa KÜTZING, Bacill. p. 137, Taf. XIX, fig. 5 (1844); SMITH, Brit. Diat. II, p. 52, Pl. XLVII; SCHMIDT, Atlas Taf. CXXXV, fig. 1-6; Ibid. Taf. CXLV, fig. 10, 11; O'MEARA, Irish Diat. p. 279, Pl. XXVII, fig. 15; RALFS, in PRIT. Infusoria p. 851; VAN HEURCK, Treat. Diat. p. 452, Pl. XXIV, fig. 891; PERAGALLO, Diat. Mar. France p. 375, Pl. XCI, fig. 1-2; BOYER, Biddulphoid p. 688; Syn. North Am. Diat. p. 140; AKATSUKA, Plankt. Diat. Takashima p. 74, Pl. XVI, fig. 5; DE TONI, Syll. Alg. p. 833.

Diatoma obliquatum LYNGBYE, 1819, (Hydroph. Dan. p. 181, in part).

Conferva obliquata J.E. SMITH., (1869) in part.

蓋面ハ橢圓形ニシテ其ノ一端ハ烏帽子狀ニ隆起ス。側面ヨリ見ルトキハ梯形ニシテ角隅圓ク、下蓋ノ一隅ハ少シク凸出ス、蓋部ニハ單條ナルカ或ハ僅カニ分岐セル肋狀線アリテ蓋部ノ周縁ニ始マリ、中央ニ進ムニ從ヒ漸次細マリ、遂ニ消滅ス。彫刻ハ粗ラキ點紋狀ニシテ各肋狀線間ニ3-4列アリテ交互ニ並列ス。殻帶ハ其幅概シテ廣ク、點紋ハ上下兩蓋ノ方向ニ各交互ニ並ビ、蓋部ニ接スルモノハ孔狀ヲナシ特ニ大ナリ。

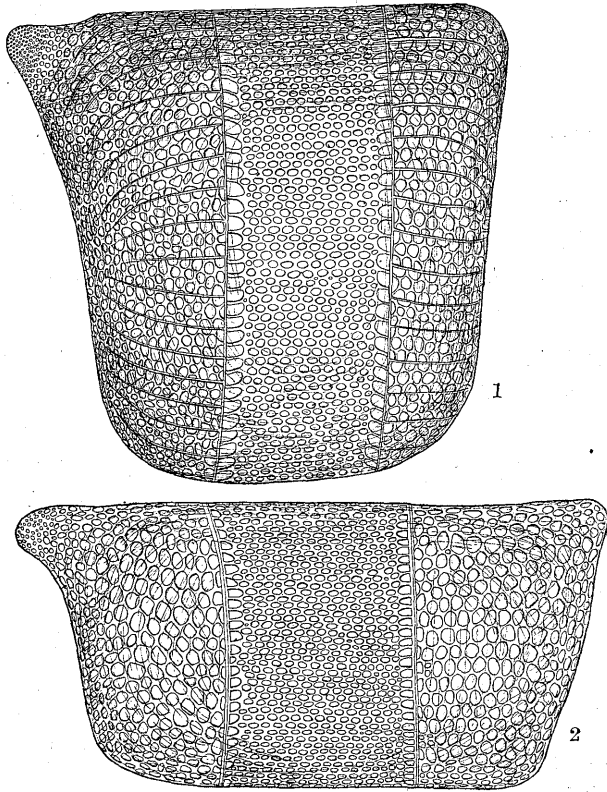
本種ハ下蓋ノ凸出部ニ許少ノ寒天質ヲ分泌シ、之ニヨリテ他殻ニ接着シ、不規則ナル樹枝狀群體ヲナシ、群體ノ末端ニヨリ沿岸ノ他物ニ着生スルモノナルガ、往々離レテ沿岸ノ浮游生物中ニ混ズ。

產地：高島（赤塚）、三崎、北海道（化石、BRUN et TEMPERE）。

分布：海産、太平洋並ニ大西洋沿岸ニ稀ナラズ。

2) *Isthmia enervis* EHRENBURG (1838). (Fig. 2)

KÜTZING, 1844, Bacill. p. 137, Taf. XIX, fig. 4; SMITH, Brit. Diat. II, p. 52, Pl. LVIII; O'MEARA, Irish Diat. p. 280; RALFS, PRITCHARDS Infusoria p. 851, Pl. X, fig. 183; VAN HEURCK, Treat. Diat. p. 451, Fig. 175, Pl. XVI, fig. 265;

Fig. 1. *Isthmia obliquata* EHRENB.Fig. 2. *I. enervis* EHRENB.

PERAGALLO, Diat. Mar. France p. 375, Pl. CXII, fig. 2; OKAMURA, Some littoral Diat. p. 10, Pl. XII, fig. 48; BOYER, Syn. North Amer. Diatom. p. 140; LAGERSTEDT, Saltv.-Diat. p. 16; SCHMIDT, Atlas Taf. CXXXVI, fig. 1, 3, 6, 7; WOLLE, Diat. North Amer. Pl. CIX, fig. 6-9; KARSTEN, Bacill. in Pflanzenfam. p. 244, fig. 301; SCHUTT, Bacillar. in Pflanzenfam. p. 42, 45, fig. 54; HUSTEDT, Kieselalg. I, p. 866, fig. 516.

Isthmia obliquata (J. E. SMITH) AGARDH, 1832, Consp. Diat. p. 55, in part.; BOYER, Biddulph. p. 689. (1901).

Isthmiella enervis CLEVE, 1873, Diat. Arct. Sea p. 10; DE TONI, Syll. Alg. p. 834.

Diatoma obliquatum LYNGBYE, 1819, (Hydroph. Dan. p. 181, in part).

Conferva obliquata J. E. SMITH, 1869, in part.

Biddulphia obliquata GRAY, 1832.

概形ハ *I. obliquata* ニ類似スルモ、彼ヨリモ小形ニシテ、上下兩蓋ノ方向ニ長シ。側面ハ半梯形或ハ平行四邊形ノ如キ形狀ヲナス。前種ト區別スベキ要點ハ蓋部ニ肋狀線ヲ有セザルコトナリ。

CLEVE 氏ハ此ノ點ヲ重要視シテ *Isthmiella* ナル屬ヲ新設シ、之ニ本種ヲ屬セシメ以テ一屬一種トナシタレドモ、余ハ其ノ必要ナカルベシト信ズ。本屬ニ近キ *Biddulphia* 等ニハ同屬中ニ肋狀線ヲ有スルモノ、有セザルモノ等ヲ各含メドモ全體のニ被殻ノ構造ヨリ見レバ、之ヲ以テ別屬ト認ムル程ノ特徴トナス能ハザルナリ。本屬ニ於テモ肋狀線ノ有無ヲ以テ之ヲ別屬ニ分ツノ必要ナキハ言ヲ俟タズ。

本種モ亦前種ノ如キ樹枝狀群體ヲナシテ沿岸ニ産ス。

産地：北海道（化石、BRUN et TEMPERE）、房州白濱（岡村）、横濱。

分布：海産。太平洋、大西洋、北氷洋、アルキペラゴ。

3) *Biddulphia Grundleri* A. SCHMIDT (1888). (Fig. 3, 4, 10)

A. SCHMIDT 1888, Atlas d. Diatomaceenkunde Taf. CXVIII, fig. 22-24; MANN, Albatross Diat. p. 305; OKAMURA, Some littoral Diat. p. 23, Pl. XII, fig. 44; SKVORTZOW, Diat. Formosa Strait p. 153, Pl. I, fig. 11: Pl. II, fig. 2, 3; SKV., Diat. Sea of Japan pl. 2, fig. 4; 津村、邦産硅藻類雜輯 (I), p. 23, fig. 4, a, b; 室伏、相模灣浮游生物 (II) p. 206, Fig. VIII-1. (Fig. 2, 3)

蓋面ハ略、橢圓形ヲナシ、其ノ縁邊ハ波狀ヲナス。蓋面ニハ短徑ニ平行シタル2個ノ著シキ凹レアリテ3部分ニ分タル。中央ノ部分ニハ其ノ頂端ニ少數ノ小棘アリ、兩端ノ部分ニハ其ノ頂端ニ更ニ小サキ突出部ヲ有ス。側面觀ハ略、矩形ニシテ、殻帶ニハ2ヶ所ニ幅廣キ所アリ。殻帶ノ表面ハ粗ラキ孔紋アリテ一様ニ散在ス。殻帶ノ孔紋ハ蓋部ノヨリモ小ニシテ上下兩蓋ノ方向ニ整列ス。蓋面ノ長徑 150 μ アリ。

本種ハ蓋面ノ兩端ノ突起ニ許少ノ寒天質ヲ分泌シ、之ニヨリテ連接シ、雁木狀群體ヲ構成シ浮游生物中ニ得ラル。

産地：横濱、江ノ島、白濱、臺灣海峽 (SKV)、日本海 (SKV)。

分布：海産、日本海、ニュージランド。フィリピン群島。

4) *Biddulphia reticulatum* ROPER var. *enermis* CASTRACANE (Fig. 5)

CASTRACANE, 1886, Challenger Diatom. p. 102, Pl. XXVI, fig. 9; OKAMURA, Some littoral Diat. p. 10. Pl. XII, fig. 45; 津村、雜輯 p. 23, fig. 5; 室伏、相模灣浮游生物 (II), p. 206, fig. VIII-6.

蓋面ハ菱形ニ近キ廣楕圓形ニシテ、中央部ハ少シク膨レ、兩極球狀ニ突出ス。側面ハ略、矩形ヲナシ廣キ殻帶ヲ有ス。殻帶ニハ上下兩蓋ノ方向ニ整列セル孔狀紋アリ、各列ノ孔狀紋中殻帶ノ外縁ニ接スルモノハ他ノヨリ稍、大形ナルヲ通常トス。蓋面ハ一様ニ不規則ナル網目狀ノ彫刻アリ、該彫刻ノ區劃線ハ細カキ電光狀ニ屈曲ス、蓋面ノ長徑 45-50 μ アリ。

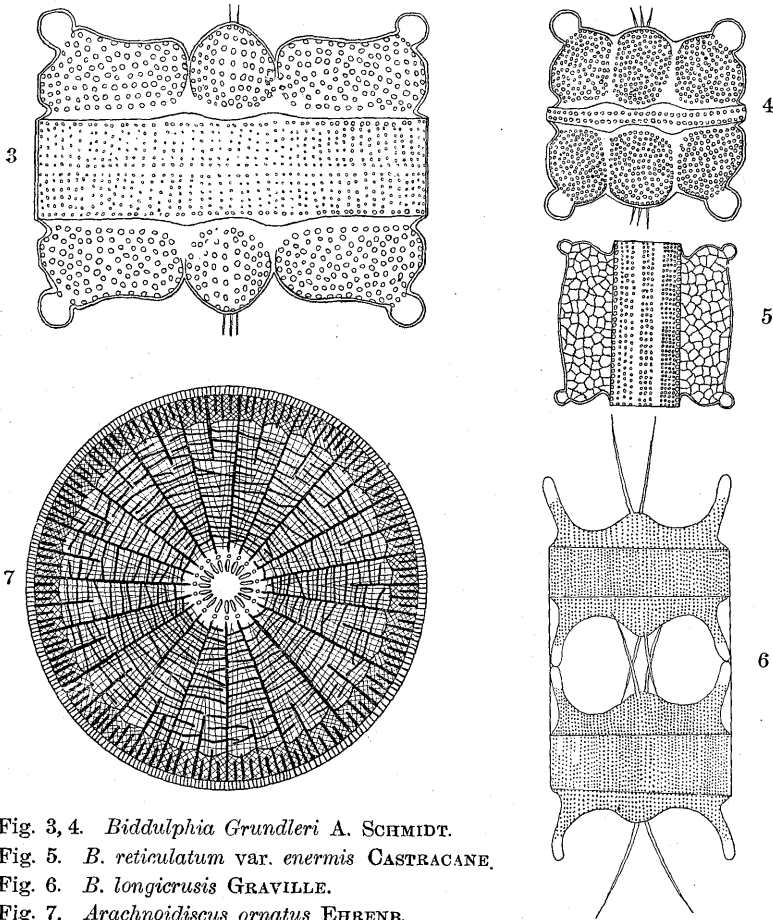


Fig. 3, 4. *Biddulphia Grundleri* A. SCHMIDT.
 Fig. 5. *B. reticulatum* var. *enervis* CASTRACANE.
 Fig. 6. *B. longicrusis* GRAVILLE.
 Fig. 7. *Arachnoidiscus ornatus* EHRENB.

本種モ亦雁木狀群體ヲ構成スルモノ、如ク想像セラル、モ、余ノ江ノ島ノ材料ニテハ群體ヲナセルモノナシ。

產地：房州白濱（岡村）、相模江ノ島（津村）。

分布：海産。フィリピン群島。

5) **Biddulphia longicrusis** GREVILLE (1859). (Fig. 6)

WOLLE. Atl. D. of North Amer. Pl. LXXXVI, fig. 6; SKVORTZOW, Diat. Sae of Japan Pl. IV, fig. 8; MEISTER, Kieselalg. aus Asien p. 40, fig. 114; ROYER, Biddulphoid p. 698.

Biddulphia longicrusis GREVILLE var. A. SCHMIDT, Atlas d. Diatomaceenkunde (1888) Taf. CXVIII, fig. 10; OKAMURA, Some littoral Diatom. p. 10, Pl. XII, fig. 46.

Biddulphia longicrusis GREVILLE var. *japonica* GRUNOW (1881), in VAN HEURCK, Syn. Diat. Belg. Taf. C. fig. 7; AKATSUKA, Plankt. Diat. Takashima p. 70, Pl. XV, fig. 5, 5'.

Denticella longicrusis DE TONI (1894), Syll. Alg. p. 1886.

蓋面廣披針形ニシテ中央ヘ形ニ丸ク高ク、兩極著シク細長ク突出ス。中央ノ頂部附近ニ通常2本ノ著シク長キ刺ヲ有ス。彫刻ハ點紋狀ニシテ中心ヨリ放射狀列ヲナシテ周縁ニ及ブ。兩極ノ突出部ノ先端ニハ點紋ヲ有セズ。殻帶ハ明瞭ニシテ上下兩蓋ノ方向ニ並ビタル點線列ヨリナレル彫刻アリ。蓋面ノ長徑平均40 μ ヲ算ス。

本種ハ兩極ノ長キ突起ニヨリテ隣接個體ニ接シ、長キ連鎖狀群體ヲナシ、蓋面ノ長刺ハ隣接個體ノ蓋部ニ觸ル、程長シ。本種ト之ニ近似セル *B. aurita* トハ主トシテ前記ノ長刺ト兩極ノ突出ノ長キトニヨリテ區別スルコトヲ得。

產地：東京灣（岡村）、觀音岬、北海道高島（赤塚孝三）。

分布：太平洋（殊ニ California）。

余ノ標本ハ1937年5月神奈川縣博物教育會ガ觀音岬附近ニテ採集シタル Plankton ノ標本ヲ長友松村義敏氏ヨリ御惠送ヲ得タルモノナリ。

6) **Triceratium arcticum** BRIGHTWELL

var. **japonica** A. SCHMIDT (1887). (Fig. 9)

A. SCHMIDT (1887) Atlas d. Diatomaceenkunde Taf. LXXVI, fig. 29; Taf. LXXIX, fig. 10, 11; OKAMURA, Some littoral diat., of Japan p. 9, Pl. XIII,

fig. 39; MUROBUSE, Phytoplankt. Sagami bay II, p. 205, fig. VII-3. (Fig. 5)

Biddulphia arctica (BTW.) BOYER var. *japonica* (A. SCHMIDT) BOYER, 1926, Synopsis of North Amer. Diatom. p. 132.

Lithodesmium sp., 遠藤、浮游硅藻類報告 p. 50, Pl. X, fig. 24. (?)

蓋面ハ角隅丸キ三角形ヲナシ、縁邊ハ殆ンド直線ナルカ或ハ少シク凹形ヲナス。蓋殻ノ中央少シク低ク、彫刻ハ網目狀ニシテ中心ヨリ放射狀ニ配列シ、角隅ニ稍丸キ部分ヲ殘セリ。該部ハ小サキ點紋ヲ並列セリ。側面ハ一様ナル點線狀ノ構造ヲ有ス。

本種ハ 1, 2 個連續シテ浮游生活ヲナスモノニシテ、二個體間ニハ少シク間隔ヲ生ゼリ（蓋面ハ凹形ヲナセル爲ナリ）。蓋面ノ一邊ノ長サ 80-100 μ アリ。

遠藤博士ガ上記ノ文獻ニ *Lithodesmium* トセラレタルモノハ圖畫不完全ニシテ蓋面ヲ示サマレバ、即斷ヲ以テ之ヲ本種トナス能ハザレドモ、岡村博士ノ引用セル如ク、多分本變種ト認メテ差支ヘナカルベシト思惟ス。岡村博士ガ上記文獻中ニ fig. 39, c トシテ示サレタルハ本變種ナルカ否カニ就テナホ疑ヲ存ス。何トナレバ var. *japonica* ハ縁邊殆ンド眞直ナルヲ以テ區別ノ主要ナル點トナスヲ以テナリ。尤モ之ガ何變種ナルカラ定ムルニハ其ノ彫刻ニツキテモ多少考察スベキ個所アレバ、茲ニ云々スルコトヲ得ザルハ勿論ノコトナリ。

產地：房州白濱（岡村）、横濱（GRUNDL）。江ノ島。

分布：日本、北米。

Arachnoidiscus ornatus EHRENBURG (1849). (Fig. 7, 8)

RALFS in PRITCHARD, Infusoria p. 842, Pl. XV, fig. 18-21; VAN HEURCK, Treat. Diatom. p. 505, fig. 225; A. S., Atlas Taf. LXXIII, fig. 4-6; SCHUTT, Bacill. in Pflanzenfam. p. 69, fig. 95; KARSTEN, Bacill. in Pflanzenfam. p. 216, fig. 225; BOYER, Syn. North Amer. Diat. p. 69; DE TONI, Syll. Alg. p. 1311; WOLLE, Atl. D. of North Amer. Pl. XCI, fig. 89; OKAMURA, Some littoral Diat. p. 2, Pl. VIII, fig. 6; AKATSUKA, Plankt. Diat. Takashima p. 22, Pl. IV, fig. 4; MATSUMURA, Index Pl. Jap. p. 8; MUROBUSE, Phytopl. Sagami bay I, p. 107, fig. II-3.

Arachnoidiscus japonicus SHADBOLT, 1852 (not *A. japonicus* EHR., which is *A. Ehrenbergii* BAILEY).

Hemiptychus ornatus EHRENBURG (1849): MANN. Diat. Albatross, p. 267.

Arachnoidiscus nicobaricus EHRENBURG (1854).

被殻圓板狀ニシテ彫刻蜘蛛ノ網狀ニシテ中央ニ丸キ擬蓋心アリ。其ノ周圍ニ短カキ線狀ノ孔列アリ、更ニ其外側ニハ一列ノ孔列アリテ之ヨリ外部ニハ太クシテ長キ放射狀ノ肋線アリテ縁邊ニ達セリ。各放射狀肋線間ニハ縁邊ヨリ内方ニ向ヒタル第二ノ肋狀線アリテ、擬蓋心ニ達セズシテ消滅ス。第一ト第二ノ肋狀線間ニハ更ニ第三ノ肋狀線アリ、第三ト第一若クハ第二ノ肋狀線間ニハ更ニ第四ノ肋狀線アリテ順次ニ其ノ長サヲ減ズ。各肋狀線間ニハ同心圓ノニ排列シタル不規則ナル桁狀線アリ。又第一ノ肋狀線間ニハ第二ノ肋狀線ヲ恰モ跨ギタル様ニV字形ノ細線ヲ多數重ネタルガ如クニ存ス。又各桁狀線間ニハ更ニ細キ桁狀細線アリ。直徑 80-100 μ 。

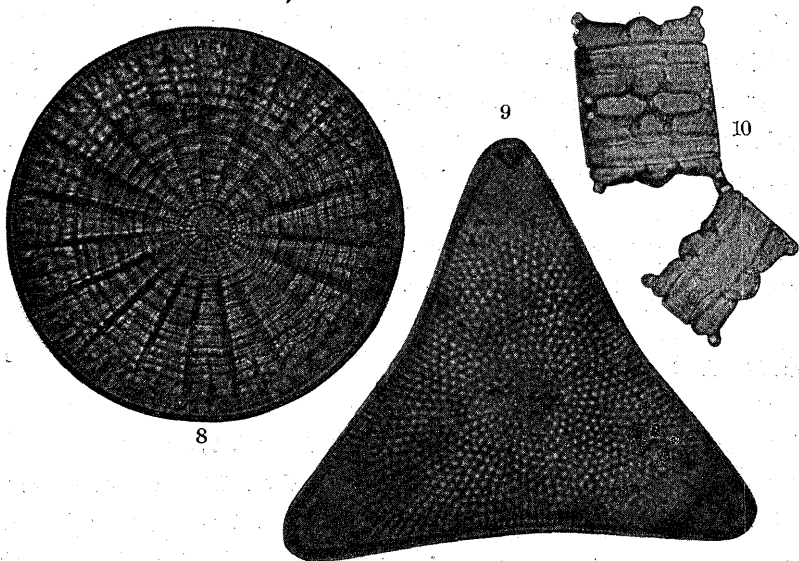


Fig. 8. *Arachnoidiscus ornatus* EHRENB.

Fig. 9. *Triceratium arcticum* BRIGHTWELL var. *japonica* A. SCHMIDT.

Fig. 10. *Biddulphia Grunleri* A. SCHMIDT.

本種ハ海決藻等ニ附着シテ存スルモノナルガ、時ニ離レテ浮游スルコトアリ。

產地：房州白濱、横濱（岡村）、北海道高島（赤塚）、相模江ノ島（津村）。

長崎大村灣（佐藤純一郎……長崎醫大）

分布：海産。米國、喜望峰、ハンガリー等。

文 獻（其一）

AGARDH, C.A. (1830-32): *Conspectus criticus Diatomacearum*.

- AKATSUKA, K. (1914): Plankton Diatoms from the neighbouring waters of Takashima, Hokkaido (Report of the Fisheries Investigations No. 8).
- BOYER, C. S. (1900): The Biddulphoid forms of North American Diatomaceæ. (Proc. Akad. Nat. Sci., Philadelphia I, p. 685-748).
- (1926): Synopsis of North American Diatomaceæ. Part I: Coscinodiscatæ, Rhizosolenatæ, Biddulphiatæ. (Ibid. LXXVIII, Supp.)
- (1927): Synopsis of North American Diatomaceæ. Part II. Naviculatæ. Surirellatæ. (Ibid. LXXIX, Supp.)
- CASTRACANE, F. (1886): Report on the Diatomaceæ collected by H.M.S. Challenger during the years 1873-76. (Report of the "Challenger" Exp. Botany, II)
- DE TONI, G. B. (1891): Sylloge Algarum omnium hucusque cognitarum. II. Bacillariæ. Sect. 1-3.
- HUSTEDT, FR. (1927-1930): Die Kieselalgen. (RABENHORST, Kryptogamenflora Deutschlands, Osterreichs und der Schweiz, Bd. VII)
- KARSTEN, G. (1928): Bacillariophyta. (ENGLER-PLANTL. Natürlichen Pflanzenfam. 2 ed. Bd. II).
- KÜTZING, F. T. (1844): Die Kieselalgen Bacillarien oder Diatomeen.
- LAGERSTEDT, N. G. W. (1875): Saltvattens-Diatomaceer fran Bohuslan. (Bihang till K. Svensks Vetenskaps Akademiens Handlingar Band. III, No. 15)
- LYNGBYE, H. B. (1819): Tentamen Hydrophytologie Danicæ
- MANN, A. (1907): Report on the Albatross voyages in the Pacific Ocean, 1888-1904. (Contrib. U.S. Nat. Herb. X, Part 5)
- MATSUMURA, J. (1904): Index Plantarum Japonicarum, I.
- MEISTER, FR. (1932): Kieselalgen aus Asien.
- MILLS, F. W. (1933-34): An Index to the Genera and Species of the Diatomaceæ and their synonyms.
- MUROBUSE, T. (1937): Phytoplankton from Sagami Bay, I-III (Journ. Jap. Bot. XIII, No. 2, 3, 4)
- O'MEARA, E. (1876): Report on the Irish Diatomaceæ Part I (Proc. R. Irish Acad. II, Ser. 2).
- OKAMURA, K. (1911): Some littoral Diatoms of Japan (Rep. Imp. Fisheries Inst. VII. No. 4)
- PERAGALLO, H. & M. (1897-1908): Diatomees marines de France et des districts maritimes voisins.
- PRITCHARD, A. (1861): A History of Infusoria, including the Desmidiaceæ and Diatomaceæ, British and foreign.

SCHMIDT, A. (1873): Atlas der Diatomaceen-kunde.

SCHUTT, F. (1896): Bacillariales. (ENGLER-PIANTL: Die Natürl. Pflanzenfamilien Teil I, Abt. 1 b.)

SKVORTZOW, B.W. (1931): Marin Diatoms from Formosa Strait. (Philip. Journ. Sci. XLVII, No. 1)

— (1932): Diatoms from the bottom of the Sea of Japan. (Ibid. XLVII, No. 2)

SMITH, W. (1853): Synopsis of the British Diatomaceæ, Vol. I.

— (1856): Synopsis of the British Diatomaceæ, Vol. II.

WOLLE, F. (1890): Diatomaceæ of North America.

奇菌 *Urnula Geaster* PECK 九州ニ産ス

今 關 六 也

Rokuya IMAZEKI: A rare Fungus, *Urnula Geaster* PECK grows in Kyūsyū, Japan.

北米 Texas 州 Austin ラ Type locality トシ、未ダ嘗テ Texas 以外ノ地カラ 發見サレタコトガナイト云フ奇菌 *Urnula Geaster* PECK ガ、圖ラズモ昨秋九州 ノ一角デ採集サレタコトハ、菌學界近來ノ快報ト云ハネバナラナイ。本菌ノ分布ニツイテ子囊菌特ニ茶碗蕈類ノ權威 SEAYER¹⁾ ハ昨年次ノ如ク述ベタ。“ドウ考ヘテモ本菌ガ廣ク分布シナイト云フ理由ハ見ツカラナイガ、余ノ知ル限り未ダ Texas 以外デ發見サレテ居ナイ。菌類ノ多クガ汎分布的デアコトニ鑑ミ、本種ノ分布ガカク極限サレテ居ルノハ、ソレ自體非常ニ興味アルコトデア”ト。本菌ハ 1893 年 PECK ニヨツテ初メテ學界ニ紹介サレタ。爾來年ヲ閱スルコト 40 餘年、或ハ本菌ノ所屬ニ關シ、或ハ子實體ノ構造ニ關シ、再參論議サレタルコトガアツタガ、SEAYER ラシテ斯克嘆ゼシメタ如ク分布ノ區域ハ更ニ擴ガラレナカツタノデア。SEAYER ノコノ示唆ニヨツテ恐ラク北米ノ菌學界

¹⁾ SEAYEAR, F. G.: Photographs and descriptions of cup-fungi XXV. *Urnula Geaster*, in Mycologia XXIX, 60-65, 1937.